

Heli Tattari & Janika Toikkanen

RINTOJEN PIENENNYSLEIKKAUS ELI REDUKTIOPLASTIA

Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto

Sairaanhoidajakoulutus

2024



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tutkintonimike	Sairaanhoitaja AMK
Tekijä/Tekijät	Heli Tattari & Janika Toikkanen
Työn nimi	Rintojen reduktioplastia eli pienennysleikkaus
Toimeksiantaja	Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk
Vuosi	2024
Sivut	32 sivua
Työn ohjaaja(t)	Salla Mäkelä & Sanna Valliaro

TIIVISTELMÄ

Suomessa tehdään vuosittain noin 1 800 rintojen pienennysleikkausta, eli reduktioplastiaa, julkisessa terveydenhuollossa ja tämä toimenpide on plastiikkakirurgian toimenpiteistä yleisimpiä. Tästä huolimatta aihe on monelle tuntematon, tietoa on vaikea löytää ja sitä on saatavissa vähän. Toimenpiteellä on mahdollista saavuttaa parempi elämänlaatu fyysisesti sekä psyykkisesti.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuoda lisää tietoa rintojen pienennysleikkauksesta perioperatiivisesta näkökulmasta. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa opetusmateriaalia tutkittuun tietoon pohjautuen terveydenhuoltoalalle. Työn tilaajana toimi Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu.

Toiminnallisen opinnäytetyön pohjaksi on tehty systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Toiminnallisena osana tehtiin rintojen pienennysleikkaukseen pohjautuva Sway-materiaali, jossa on liitteenä ääniraidoista kasautuva luento. Teoreettisena viitekehystenä kirjallisuuskatsauksessa käytettiin reduktioplastian indikaatioita, preoperatiivista hoitotyötä, intraoperatiivista anestesiahoitajan hoitotyötä sekä postoperatiivista hoitotyötä kivunhoidosta kuntoutukseen.

Jatkotutkimuksena olisi mahdollista selvittää onko rintojen pienennysleikkauksen tietoisuutta tarvetta tuoda paremmin esille. Tietoisuutta voisi jakaa muun muassa terveyskeskuksissa, neuvoloissa sekä gynekologin vastaanotolla pienten julisteiden muodossa.

Opinnäytetyön produktin, opetusmateriaalin käyttö- ja muokkausoikeudet luovutetaan Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoululle opetuskäyttöön tuleville sairaanhoitajille sekä terveydenhoitajille.

Asiasanat: rinnat, leikkaus, postoperatiivinen hoito

Degree title	Bachelor of Health Care
Author (authors)	Heli Tattari & Janika Toikkanen
Thesis title	Breasts reductioplasty i.e. reduction surgery
Commissioned by	South-Eastern Finland University of Applied Sciences, Xamk
Time	2024
Pages	32 pages
Supervisor	Salla Mäkelä & Sanna Valliaro

ABSTRACT

There are approximately 1 800 breasts reductioplasty i.e reduction surgeries made a year, in Finland public healthcare. The procedure is one of the most common procedures in plastic surgery. Despite the commonness of the procedure, it is unknown to many people. Information is hard to find and there is not much of it. By the procedure better physical and mental health can be achieved.

The meaning of this bachelor's thesis was to bring more knowledge about breasts reductioplasty from the perioperative point of view. The goal of the bachelor's thesis was to create teaching material from researched information based on the health care field. The thesis was commissioned by the South-Eastern Finland University of Applied Sciences.

The theory part of the thesis was done as a systematic literature review. As a functional part of the thesis is teaching material, which was created based on breasts reductioplasty theory. The teaching materials create a lecture consisting written materials and voice tracks. As the theoretical framework of the literature review were indications of breasts reductioplasty, preoperative care, intraoperative care of an anesthesia nurse and postoperative care from pain management to the rehabilitation.

As a further study there would be a possibility for a research if there is a need for bringing more knowledge about the breasts reductioplasty. Knowledge could be shared by handing out pamphlets for example in health centers, child health clinics and gynecology clinics.

The usage and modification rights of the teaching material are given to the South-Eastern Finland University of Applied Sciences. Rights are for the teaching purposes for nursing- and public health nursing students.

Keywords: breasts, surgery, postoperative care

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	RINTOJEN ANATOMIA	6
3	REDUKTIOPLASTIAN INDIKAATIOT ELI HOIDONAIHEET	7
3.1	Jugulum-mamillamitta sekä BMI	8
3.2	Rintojen liikakasvu ja sen tuomat fyysiset oireet	9
3.3	Rintojen eriparisuus ja rintasyöpä	9
3.4	Gynekomastia	10
3.5	Kehonkuva ja mielenterveys	11
4	PREOPERATIIVINEN HOITOTYÖ JA TUTKIMUKSET	11
4.1	Mammografia	12
4.2	Kaiku- eli ultraäänitutkimus	13
5	TOIMENPITEEN AIKAINEN HOITOTYÖ	13
5.1	Anestesia	14
5.1.1	Anestesiahoitajan tehtävät leikkauksen aikana	14
5.1.2	Anestesiahoitajan anestesian ylläpitovaiheen aikainen hoitotyö	16
5.2	Leikkaustekniikat	16
6	POSTOPERATIIVINEN HOITOTYÖ JA KUNTOUTUMINEN	17
6.1	Postoperatiivinen hoitajan hoitotyö	18
6.2	Kivunhoito	19
6.3	Potilaan ohjaus leikkauksen jälkeen	21
6.4	Mahdolliset komplikaatiot leikkauksen jälkeen	23
7	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA OHJAAVAT KYSYMYKSET	24
8	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ	24
8.1	Tiedonhaku	25
8.2	Laadukas opetusmateriaali	25
8.3	Opetusmateriaalin suunnittelu ja toteutus	26
9	POHDINTA	27

9.1 Eettisyys ja luotettavuus.....	28
LÄHTEET	30

1 JOHDANTO

Suomessa tehdään vuosittain noin 1800 rintojen pienennysleikkausta, eli reduktioplastiaa, julkisessa terveydenhuollossa ja tämä toimenpide on plastiikkakirurgian toimenpiteistä yleisimpiä. Julkisessa terveydenhuollossa toimenpide tehdään aina terveydellisiin syihin perustuen. Yleisimpiä syitä ovat suuret rinnat, niiden merkittävä kokoero sekä rintasyöpä. Rintojen pienennysleikkaus eli reduktioplastia on monelle tuntematon operatiivinen toimenpide, jolla voidaan parantaa potilaan elämänlaatua. (Merkkola-von Schantz ym. 2020.)

Perioperatiivinen hoitotyö jaetaan pre-, intra- ja postoperatiivisiin vaiheisiin. Preoperatiivinen hoitotyön vaihe käsittää ennen leikkausta tapahtuvat tutkimukset ja valmistelut mitä potilaalle tehdään. Intraoperatiivinen vaihe käsittää leikkauksen aikaisen potilaan hoitotyön. (OYS s.a.) Tässä opinnäytetyössä intraoperatiivinen vaihe käsittelee anestesiahoitajan hoitotyötä. Postoperatiivinen hoitotyön vaihe käsittelee potilaan leikkauksen jälkeisen hoitotyön sekä kuntoutuksen (OYS s.a.).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opetusmateriaalia opetuskäyttöön Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoululle. Opetusmateriaali tulee käyttöön syventävän opintojakson opetusmateriaaliksi loppuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoille. Tavoitteena on tuoda tietoisuutta rintojen pienennysleikkauksesta kokonaisuutena sekä syventyä sairaanhoitajan työnkuvaan toimenpiteen aikana ja toimenpiteen jälkeen.

2 RINTOJEN ANATOMIA

Rinnat eli nisät, koostuvat rasvakudoksesta sekä maitorauhasista, joissa on 15–20 erillistä pikkurauhasta eli lohkoa (Nianstedt ym. 2008; Kaarnalehto 2014, 11–12). Näitä lohkoja ei pysty kirurgisesti erottamaan toisistaan (Leidenius 2017). Rasvakudoksen sekä maitorauhasen kiinnittää rintakehän seinämään rintalihaksen päälle sidekudos. Rintoihin muodostuva maito muodostuu pääasiallisesti rauhasrakkuloissa eli alveoleissa. Lohkoissa olevat maitotiehyet avautuvat maitopoukaman kautta nänniin. Nännit ja sitä ympäröivä nännipiha koostuu runsaasta melaniinista (ruskeasta väriaineesta), hikirauhasista, talirauhasista ja nännipiharauhasista, joita on noin 10–15.

Nännipiharauhasia on pidetty hikirauhasten ja maitorauhasten välimuotona. (Nianstedt ym. 2008; Kaarnalehto 2014, 11–12.)

Miehillä ja lapsilla ei juurikaan ole rauhasrakkuloita, ja tytöillä alkaa rauhastiehyihin kehittymään rauhasrakkuloita sekä rauhaskudoksen väliin rasvakudosta vasta murrosiässä. Rintojen kasvun saa aikaiseksi estrogeenihormoni, mutta perintötekijät määrittelevät pitkälti rintojen kasvun aikataulun sekä lopullisen muodon. Voimakas estrogeenin erityys kuukautiskiertojen ja raskauden aikana kasvattaa maitorauhasten käytäviä sekä niitä ympäröivää rasvakudosta. Erilaisten ehkäisyvalmisteiden vapauttava estrogeeni voi jonkin verran kasvattaa rintoja. Progesteroni hormoni eli keltarauhashormoni saa aikaan rauhasrakkuloiden kasvun. (Nianstedt ym. 2008; Kaarnalehto 2014, 11–12.)

Rintojen muoto sekä koko vaihtelee läpi elämän. Kuppikoko voi muuttua useita kokoja painonvaihtelun tai hormonaalisten muutosten kuten hormonaalisen ehkäisyn, raskauden tai imetyksen vuoksi. Rintojen rauhasrakkulat laajenevat raskauden aikana ja sidekudos vähenee. Jo valmiiksi niukka sidekudos vähenee entisestään imetyksen johdosta sekä vanhetessa, joka väistämättä johtaa rintojen roikkumiseen. (Nianstedt ym. 2008; Kaarnalehto 2014, 11–12.)

3 REDUKTIOPLASTIAN INDIKAATIOT ELI HOIDONAIHEET

Rintojen pienennysleikkaus eli reduktioplastia, on plastiikkakirurgian yleisimpiä toimenpiteitä. Rintojen reduktioplastiassa käytetään Sosiaali- ja terveysministeriön laatimaa pisteytysjärjestelmää ja Suomessa julkisessa terveydenhoidossa tehtävä reduktioplastia tehdään aina terveydellisiin syihin perustuen. Näitä ovat rintojen suuri koko tai merkittävä eripaisuus. Myös syöpäleikkauksen jälkeen on mahdollista, että rinnat ovat merkittävästi eriparaiset mm. toisen rinnan puuttuminen kokonaan. (Merkkola-von Schantz ym. 2020.) Pääsääntöisesti pienennysleikkauksia tehdään yli 18-vuotiaille, mutta rintojen liikakasvun äärimuodossa voidaan leikkausta harkita alle 18-vuotiaalle (Tays 2022). Äärimuodossa, eli Gigantomastiassa rintarauhanen voi painaa jopa 3–4 kg (Kauhanen 2017).

Vaikka hoitoon pääsyn perusteena on STM:n pisteytysjärjestelmän mukainen 50 pisteen raja ja raja ylittyisi, ei leikkausta potilaalle tehdä, mikäli siitä ei ole odotettavissa hyötyä liitännäissairauksiin ja muihin tekijöihin huomioiden.

Taulukko 1 havainnollistaa rintojen reduktioplastiassa käytettävää Sosiaali- ja terveysministeriön laatimaa pisteytysjärjestelmää kiireettömän leikkaushoidon perusteisiin. Myöskään potilasta, joka ei saa vaadittua 50 pistettä täyteen, ei välttämättä suoraan käännytetä pois. Tässä tilanteessa poikkeavasta hoitopäätöksestä lääkärin on tehtävä kirjallinen perustelu potilaan saamista hyödyistä. (STM 2019.)

Taulukko 1. Pisteytysjärjestelmä (STM 2019)

- *Rinnan koko: kaulakuoppa-nänni (jugulum-mamilla) mitta*

40 pistettä	Alle 27 cm
50 pistettä	27–31 cm
60 pistettä	Yli 31 cm

- *Niska- ja hartiaoireet*

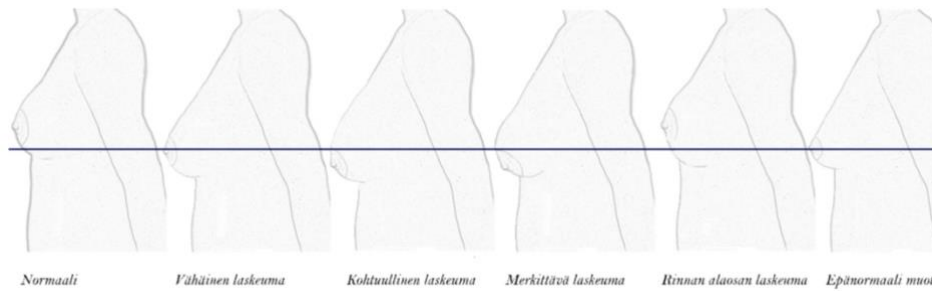
0–20 pistettä	Kun painoindeksi* on alle 30
0–10 pistettä	Kun painoindeksi on 30–35
0 pistettä	Kun painoindeksi on yli 35

- *Toimintakyvyn rajoittuminen*

0–20 pistettä	Kun painoindeksi alle 30
0–10 pistettä	Kun painoindeksi 30–35
0 pistettä	Kun painoindeksi yli 35

3.1 Jugulum-mamillamitta sekä BMI

Jugulum-mamillamitta tarkoittaa kaulakuopan ja nännin välistä mittaa rinnan kokoa mitattaessa. On kuitenkin syytä muistaa jugulum-mamillamittaa käytettäessä, että se kertoo ainoastaan rintojen laskeutumisen asteen ja etenkin voimakkaan laihtumisen jälkeen laskeutuneet rinnat voivat olla volyymiltaan hyvinkin pienet. (Merkkola-von Schantz ym. 2020.) Kuva 1 auttaa havainnollistamaan rintojen laskeumaa sekä epänormaalia muotoa, joka voi muuttaa mitan tulosta. Obesiteetin eli lihavuuden lisäksi myös raskaus sekä imetys voivat muuttaa rintojen kokoa sekä niiden laskeumaa. On huomioitava, että merkittävää ylipainoa sairastavan henkilön BMI yli 30 kg/m² on tällekin elektiiviselle leikkaukselle usein vasta-aihe. (Kauhanen 2017.)



Kuva 1. Havainnollistava kuva rintojen laskeumasta sekä epänormaalista muodosta (Estetiikka Mansurow 2023)

3.2 Rintojen liikakasvu ja sen tuomat fyysiset oireet

Mammahypertrofialla tarkoitetaan rintojen liikakasvua. Puberteetin jälkeen voimakkaasti jatkuvaa kasvua kutsutaan juveniiliseksi mammahypertrofiaksi. Useilla naisilla vaihdevuosien jälkeen rintojen rauhasen korvautuessa rasvakudoksella rinnat usein kasvavat. Kun rinnat ovat suhteettoman suuret ja painavat muuhun kehoon nähden, voivat rinnat aiheuttaa ryhtivirheitä, niskahartiasärkyä, päänsärkyä, iho-ongelmia ja jopa hengitysvaikeuksia. (Kauhanen 2017.)

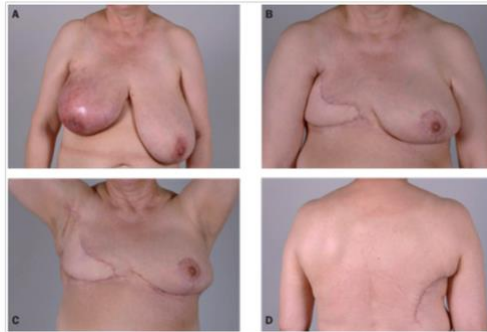
Moni potilas kuvaa haitoiksi myös rintaliivien olkaimien painaumat hartioilla, sopivien rintaliivien tai istuvien vaatteiden hankalan löytämisen sekä liikuntaharrastusten rajoittumisen (Merkkola-von Schantz ym. 2020). Pahimmassa tapauksessa vaikeat oireet voivat johtaa esimerkiksi lääkeriippuvuuteen ja sairausloma kierteeseen. Syy leikkaushoidolle löytyy siis lääketieteellisesti. (Kauhanen 2017.)

3.3 Rintojen eriparisuus ja rintasyöpä

Rintojen eriparisuuteen voi vaikuttaa vain toisessa rinnassa oleva mammahypertrofia (Lepomäki 2023). Suurimmalla osalla naisista on eripariset rinnat. Ne voivat olla erikokoiset sekä epäsymmetriset. Rinnoista sydämen päällä oleva on usein hieman isompi. Joskus rinnat voivat kehittyä niin eriparisiksi, että kokoero voi olla jopa useita kuppikokoja tai toinen rinta useita kertoja suurempi kuin toinen. Tällöin eriparisuus ja epäsymmetria aiheuttavat henkilölle fyysistä vaivaa ja usein suuri epäsymmetria riittääkin julkisin varoin

hoidettavan leikkauksen perusteeksi. (Juusola 2013; Kaarnalehto 2014, 12–14.)

Rintasyöpäpotilailla rintojen koon tasapainottaminen voidaan tehdä rintasyöpäleikkauksen aikana tai tämän jälkeen (Merkkola-von Schantz ym. 2020). Nykyään rintasyöpäleikkauksissa käytetään ihoa ja nänniä säästävää tekniikkaa mieluummin kuin koko rinnan poistoa. Onkologia ja plastiikkakirurgia yhdistettynä suosivat tavoitetta, jossa saavutetaan onkologinen turvallisuus, mutta myös esteettisesti miellyttävä lopputulos. (Lepomäki 2023.)



Kuva 2. Havainnollistava rinnan reduktioplastia rintasyöpäleikkauksen yhteydessä (Leidenius 2017)

3.4 Gynekomastia

Miesten rintojen kasvua eli gynekomastiaa esiintyy monilla nuorilla miehillä joissakin elämänvaiheissa (Mustajoki 2022). Kliinisesti gynekomastia diagnosoidaan etsimällä halkaisijaltaan 2 cm tai suurempaa rintakudosta (Swerdloff & CM 2023). Useasti se on normaali ja ohimenevä ilmiö kasvun aikana. Vastasyntyneellä gynekomastia johtuu äidistä siirtyneistä naihormoneista eli estrogeeneistä. Murrosiässä 14.–20. ikävuosien välillä hormonimuutokset saavat, yli kolmasosalla pojilla, aiheuttamaan rintojen lievää kasvua. Kun taas vanhetessa testosteronin tuotannon vähentyessä rinnat voivat kasvaa. Yleensä aikuisiällä rintojen kasvuun liittyy jokin sairaus tai lääkkeet, jotka vaikuttavat miehen omaan hormonituotantoon. (Mustajoki 2022.) Näitä ovat esimerkiksi (Mustajoki 2022):

- runsas alkoholin käyttö
- voimakas ylipaino
- kivesten solutuhoa aikaansaavat sairaudet
- kivesten poisto

- monet lääkkeet esim. estrogeeniä sisältävät valmisteet, muutamat psyykelääkkeet.

Gynekomastia tutkimuksissa ei aina löydy mitään selittävää syytä ja tällaisia tapauksia on noin puolet. Näissä tilanteissa tilannetta jäädään seuraamaan ja jos gynekomastia jatkuu, tehdään tutkimukset myöhemmin uudestaan.

Gynekomastia ei aina ilmaannu molempiin rintoihin. Tällaisissa harvinaisissa tilanteissa toisen rinnan kasvun syynä voi olla jokin muu kuin hormonien aiheuttamat muutokset. (Mustajoki 2022.)

3.5 Kehonkuva ja mielenterveys

Useat miehet sekä naiset pitävät isommista rinnoista ja usein ihmisillä on taipumus tulkita isot rinnat seksuaalisiksi signaaleiksi. Rinnat korostavat naisellisuutta ja tuntuvat seksikkäiltä sekä ihanilta. Isoista rinnoista voi kuitenkin olla paitsi fyysistä rasittavuutta, myös sosiaalisia ongelmia, mikäli henkilöä arvioidaan rintojen koon perusteella. (Juusola 2013; Kaarnalehto 2014, 12–14.)

Isoja rintoja korjataan nykyisin enenevässä määrin kirurgisesti. Useat isompirintaiset henkilöt piilottelevat sekä häpeilevät rintojaan kokien niiden olevan ristiriidassa sisäisen minänsä kanssa. Usein henkilölle tulee tarve suojella rintamustaan katseilta sekä halventavilta huomautuksilta, jolloin henkilön ryhti painuu kasaan. Joillakin inho sekä ahdistus rintojaan kohtaan kasvaa niin suureksi, että ainoaksi vaihtoehdoksi koetaan leikkaus. (Kinnunen 2008; Kaarnalehto 2014, 120–122.)

4 PREOPERATIIVINEN HOITOTYÖ JA TUTKIMUKSET

Preoperatiivisella hoitotyöllä tarkoitetaan toimintaa, joka tapahtuu ennen varsinaista toimenpidettä. Preoperatiivinen vaihe alkaa kun potilas saa tiedon toimenpiteeseen pääsystä. (Lukkari ym. 2015, 20.) Julkisessa terveydenhuollossa rintojen pienennysleikkaus tehdään aina terveydellisistä syistä (Merkkola-von Shantz 2020). Indikaatioissa käydään läpi näitä terveyteen vaikuttavia syitä lähetteen saamiselle. Potilas saa kutsun plastiikkakirurgian poliklinikalle arviointikäynnille. Tällä käynnillä selvitetään potilaan oirehistoria ja selvitetään, onko rintoihin kohdistunut aiempia

toimenpiteitä, oman sekä suvun rintasyöpätausta, raskaus sekä synnytykseen liittyvä historia, käytössä olevat mahdolliset lääkitykset myös luontaistuotteiden käyttö, arpiongelmat, liitännäissairaudet ja tupakkatuotteiden käyttö. Ensimmäisellä käynnillä soliskuopat, kainalot sekä rinnat tutkitaan palpoimalla, rinnoista mitataan jugulum-mamillamitta ja arvot dokumentoidaan. Rinnoista otetaan myös valokuvat, jotka dokumentoidaan osana preoperatiivista tutkimusta. (Merkkola-von Shantz 2020.) Preoperatiivisiin tutkimuksiin kuuluu mammografia ja ultraäänitutkimus (Aava s.a.). Laboratoriokokeista perusverenkuva kuuluu myös preoperatiivisiin tutkimuksiin (Helsinki clinic s.a.).

4.1 Mammografia

Mammografia on rintojen röntgentutkimus, jossa käytetään siihen erityisesti kehitettyä kuvantamislaitetta. Tämä on rintakuvantamisen perustutkimus. Pehmytkudoksen tiheyserot saadaan hyvin näkyviin, kun tutkimuksessa käytetään kV:n pientä 25–30 kuvausjännitettä, suurta kuvausvirtaa, lyhyttä kuvausaikaa ja liikkuvaa hilaa. Pienten yksityiskohtien erottamiseksi tarvitaan hyvää paikanerityskykyä sekä hyvää pehmytkudoskontrastia. Tästä syystä kuvantamisessa käytetään pientä fokuskokoa (0,3 mm). Kuva otetaan niin, että rinta puristetaan muovilevyn ja kuvanilmaisimen väliin. Röntgenhoitajalta vaaditaan kuvan ottamista varten perehtymistä, harjoittelua sekä uskallusta vetää rinta tarpeeksi syvältä puristuslevyn alle. Puutteellisesti asetellusta kuvasta voi jäädä näkymättä hoitoa vaativat muutokset. Tämän vuoksi rinnan oikein asettelu on olennaisen tärkeää mammografiassa. Oikeanlainen asettelu ja kompressio vähentävät hajasäteilyä, joka taas parantaa kontrastia ja pienentää säteilyannosta. Kuvan tarkkuus paranee, kun etäisyys ilmaisimen ja kohteen välillä vähenee. (Rissanen & Dean 2017, 320–322.)

Mammografiaan tarvitaan aina lääkärin lähete. Tutkimukseen ei ole tarvetta erikseen valmistautua. Tutkimus on nopea ja helppo. Kesto tutkimukselle on noin 30–60 min. Tutkimuksen lausuu röntgenlääkäri ja lausunto lähetetään lähettävälle lääkärille. (Tays 2020.)

4.2 Kaiku- eli ultraäänitutkimus

Kaiku- eli ultraäänitutkimus on ensisijainen täydentävä tutkimus mammografialle. Ultraäänitutkimukselle ei ole vasta-aiheita. (Rissanen & Dean 2017, 322.) Näillä tutkimuksilla varmistetaan ennen leikkausta, ettei rinnoissa ole hoitoa vaativia kasvaimia. Tutkimukset saavat olla enintään 12 kuukautta vanhoja. (Tays 2023.)

Ultraäänitutkimus toteutetaan niin, että potilas makaa selällään tai kyljellään tutkittava puoli kohotettuna. Kaikukuvauslaitteen toiminta perustuu rajapintakaiusta muodostuvaan kuvaan, josta on mahdollista erottaa rintakudoksen pieniäkin yksityiskohtia. Kuvauslaitteen anturin pietsosähköiset kiteet lähettävät suuritaajuisia, 5–18 megahertsiä, äänisignaalia kudokseen, josta nämä samat kiteet toimivat myös kudoksesta palaavien kaikujen vastaanottajina. Yksittäisinä kuvat ovat ohuita leikkeitä poikittais-, pitkittäis- tai radiaalissuunnassa sen mukaan missä asennossa anturi on ollut.

Kolmiulotteinen kuva kohteesta muodostuu tutkimuksen aikana monesta suunnasta kuvantamalla. Runsaskaikuihin rintarauhaskudos näkyy vaaleana, kun taas rasvakudos, joka on rauhaskudosta niukkakaikuisempaa, näkyy tumman harmaana. Paljon nestettä sisältävät rakenteet erottuvat mustina kaiuttomina kohtina. Kaikututkimuksessa havaittavat poikkeamat tulkitaan pääsääntöisesti tutkimuksen aikana. Pysäytyskuvia tai kinetallenteita eli liikkuvaa kuvaa käytetään löydösten dokumentointiin. (Rissanen & Dean 2017, 322–323.)

5 TOIMENPITEEN AIKAINEN HOITOTYÖ

Rintojen reduktioplastia toimenpide kestää yleensä 2–3 tuntia ja kotiutuminen tapahtuu joko saman päivän aikana tai seuraavana päivänä. Leikkauksessa rinnoista poistetaan ihoa, rasvaa ja rauhaskudosta sekä mahdollinen nännin laskeuma korjataan. Nänni voidaan siirtää rintakudoskopikielekkeen varassa tai harvemmissä tapauksissa, joissa rinnat ovat erittäin kookkaat, joudutaan nänni siirtämään vapaana siirteenä. Vapaana siirteenä siirrettävästä nännistä joudutaan katkaisemaan rintatiehyet, joten imettäminen ei tällöin enää onnistu. (Tays 2023.)

Toimenpiteen aikaiseksi hoitotyön näkökulmaksi valikoitui anestesiahoitajan työnkuva. Anestesiahoitajan hoitotyö leikkaussalissa on monipuolista ja laaja-alaista, joten kerrottavaa tästä löytyy eniten. Luvussa 5.1 avataan anestesiahoitajan työtehtäviä leikkauksen aikana leikkaussalissa.

5.1 Anestesia

Yleisanestesialla tarkoitetaan tilaa, jossa potilas on tiedoton, kivuton ja tarvittaessa relaksoitu. Tämä tila saadaan aikaan lääkaineilla. Tiedottomaan eli nukutettuun tilaan potilas saatetaan esimerkiksi Propofolilla. Analgeeteilla ehkäistään sekä hoidetaan potilaan tietoista kipua, tällainen lääkeaine on esimerkiksi Fentanyl. Relaksoiminen saadaan aikaan hermo-lihasliitoksen salpaajilla, tällainen lääkeaine on esimerkiksi Pankuron jonka vaikutusaika on noin 60–120 minuuttia. (Aura & Kinnunen 2022.)

5.1.1 Anestesiahoitajan tehtävät leikkauksen aikana

Ennen leikkauksen alkua potilas tulee leikkaussaliin ja siirtyy leikkaustasolle omatoimisesti tai avustettuna. Siirron jälkeen potilaalle tulee kertoa leikkauksessa tapahtuvien tapahtumien kulku sekä toiminnan perustelut. Koko leikkauksen aikana potilaan fyysisestä sekä psyykkisestä turvallisuudesta tulee huolehtia. Potilas asetetaan leikkaustasolle hyvään leikkausasentoon ja hänet tuetaan tasoon kiinni turvavöillä sekä muilla tuilla. (Saari & Tunturi 2021.)

Potilaan tullessa leikkaussaliin hänen lämmityksensä eli normotermian ylläpito aloitetaan heti (Saari & Tunturi 2021). Potilaan normotermian ylläpitoa, eli ydinlämmön pitämistä 36 °C, suositellaan. Näin voidaan välttyä toimenpiteen aikaisilta komplikaatioilta ja haitoilta (Hotus 2022, 5). Tässä vaiheessa käydään kirurgisen tarkastuslistan ensimmäinen osa läpi, joka tulee suorittaa ennen kanylointeja sekä muita kajoavia toimenpiteitä. Potilaaseen kiinnitetään tämän jälkeen tarvittavat valvontalaitteet kiinni. Anestesiahoitaja ottaa potilaasta lähtötasoarvojen mittaukset, eli verenpaineen, happisaturaation sekä pulssin. Potilas asetetaan EKG-monitoriin ja käyrät tallennetaan, jotta näitä voi tarvittaessa vertailla leikkausta ennen otettuun EKG-nauhaan. Tämän jälkeen anestesiahoitaja suorittaa tarvittavat kanyloinnit ja hoitotoimenpiteen kajoavat mittaukset (Saari & Tunturi 2021.)

Yleisanestesia jaotellaan kolmeen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe on induktiovaihe eli potilaan nukuttamisvaihe. Induktiovaiheessa lääkkeet, suoniyhteyden eli laskimokanyylin kautta, annostelee anestesia lääkäri. Tämän aikana anestesiahoitajan tehtävänä on huolehtia potilaan esihapetuksesta. Esihapetuksessa potilas hengittää 100-prosenttista hapetta maskin kautta niin kauan kunnes nukahtaa. Nukahtamiseen käytetyt, jo yllä mainitut lääkkeet, aiheuttavat potilaalle hengityslaman, tämän vuoksi anestesiahoitaja aloittaa potilaan nukahtamisen jälkeen ventiloinnin eli potilaan hengityksen avustamisen hengityspalkeen ja maskin avulla. Hengityksen avustamisessa pyritään mukailemaan normoventilaatiota. Potilaan nukahtamista voidaan myös todentaa kevyesti ripsistä kokeilemalla, joka kertoo potilaan räpsäysheijasteen sammumisesta. Koska kuuloaisti häviää viimeisenä, on tässä vaiheessa tärkeää, että leikkaussalissa on hiljaista. (Aura & Kinnunen 2022, 51–52.)

Potilaan relaksoiduttua anestesia lääkäri intuboi potilaan anestesiahoitajan avustuksella (Aura & Kinnunen 2022, 51–52). Intubaatiossa avustamisessa anestesiahoitajan tehtäviin kuuluu, tarvittaessa laryngoskoopin ojentaminen anestesia lääkärielle siten, että laryngoskoopin kieli on lukittu ja valo palaa. Intubaatioputken ojentaminen intuboijan käteen niin, ettei intuboija joudu kääntämään katsettaan pois äänihuulista. Intubaatioputken ollessa paikoillaan anestesiahoitaja täyttää ilmamansetin. (Aura & Kinnunen 2022, 95.) Ennen intuboinnin aloittamista anestesiahoitajan tulee tarkistaa ilmamansetin eli kuffin eheys. Tämä tapahtuu kuffia täyttämällä noin 10 ml:lla ilmaa, tämän jälkeen kuffi tyhjennetään intubointia varten (Aura & Kinnunen 2022, 79). Kun intubaatioputki on paikoillaan, tulee siitä pitää kiinni niin kauan, kunnes se on kiinnitetty paikoilleen, tämän tekee joko anestesiahoitaja tai anestesia lääkäri. Yhdessä anestesia lääkäri ja anestesiahoitaja varmentavat intubaatioputken oikean paikan havainnoimalla symmetrisen rintakehän nousun, kapnografin käyrä, joka kertoo potilaan uloshengitetyn hiilidioksidin määrästä ja stetoskoopilla hengitysäntien kuuntelun molemmista keuhkoista. Viimeiseksi vielä mitataan kuffin eli ilmamansetin paine, ettei ilmamansetista aiheudu liian kovaa painetta trakeaan. (Aura & Kinnunen 2022, 93–95.)

5.1.2 Anestesiahoitajan anestesian ylläpitovaiheen aikainen hoitotyö

Keskeisin tehtävä anestesian aikana anestesiahoitajalla on valvoa potilaan vointia potilas- ja ventilaattorimonitoreista. Leikkauksen aikana potilaan hengityksessä ja vitaalielintoiminnoissa voi tapahtua äkillisiäkin muutoksia. Anestesiahoitajan osaamisen tärkeitä osa-alueita ovat tilannetietoisuus ja ennakointi. Potilaan tilan ollessa stabiili tulee anestesiahoitajan olla tietoinen, kuinka potilaan tila voi muuttua äkillisesti äkillisten muutosten yhteydessä. Monitorien tuottamien tietojen lisäksi potilaan kliininen arviointi on tärkeää. (Aura & Kinnunen 2022, 100–101.)

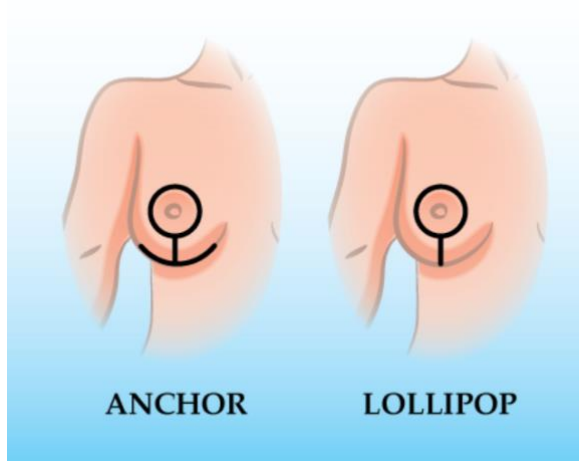
Anestesiahoitajan tarkkailtaviin asioihin anestesian kannalta kuuluvat potilaan hapettuminen ja ventilaatio, verenkierto ja sydämen toiminta, anestesian syvyys, joka sisältää unen, kivuttomuuden sekä lihasrelaksaation, nestetasapainon ja potilaan lämpötilan. Koko toimenpiteen näkökulmasta tarkkailtavia asioita ovat leikkauksen eri vaiheiden vaikutukset potilaan vitaalielintoimintoihin, mahdolliset vuodot ja muu erityis sekä lääkkeiden vaikutukset potilaaseen sekä niiden mahdolliset sivuvaikutukset. Anestesiahoitaja tarkkailee potilasta anestesiahoitajan antamien ohjeiden mukaisesti. Anestesiahoitajan vastuulla on myös kirjaaminen. Anestesiakertomus on juridinen asiakirja, josta tulee käydä ilmi, anestesian kulku, annetut lääkkeet, potilaan vointi anestesian aikana sekä muut hoitotoimet. (Tunturi 2013, 82–83.)

Anestesian herätysvaihe on induktiovaiheen kanssa anestesian kriittisimmät vaiheet. Anestesiahoitaja on herätysvaiheessa aina mukana, kun taas induktiovaiheessa anestesiahoitaja voi poistua potilaan luota, mutta hänen on oltava kuitenkin tavoitettavissa koko anestesian ajan. (Tunturi 2013, 82–83.)

5.2 Leikkaustekniikat

Leikkaustekniikka suunnitellaan aina potilaskohtaisesti. Ennen leikkausta iholle tehdään tussilla leikkauspiirroksia (Tays 2023). Ankkuriarpi-tekniikkaa käytetään, kun rintojen muotoon halutaan vaikuttaa suuresti sekä, kun rintoja halutaan voimakkaasti kohottaa. Ankkuriarpi-tekniikkaa on käytettävä kohotuksen tekemisessä silloin kun rinnoissa on merkittävä laskeuma. Ankkuriarpi-tekniikassa kudosta ja ihoa poistetaan avauksista ja nännit

siirretään luonnolliselle paikalle. Tikkariarpi-tekniikkaa käytetään, kun kyseessä ei ole merkittävää laskeumaa rinnoissa tai laskeuma kohdistuu vain rintojen alaosaan. (Estetiikka Mansurov 2023.) Tikkariarpi-tekniikka ei myöskään anna kirurgille mahdollisuutta muokata rintakudosta tai poistaa sitä niin paljoa kuin ankkuriarpi-tekniikassa (Castles 2021). Kuvassa kolme havainnollistetaan ankkuri- sekä tikkariarpitekniikkaa.



Kuva 3. Havainnollistava kuva käytetyistä leikkaustekniikoista (Castles 2021)

6 POSTOPERATIIVINEN HOITOTYÖ JA KUNTOUTUMINEN

Potilaan siirtyessä leikkaussalista heräämöhön, alkaa postoperatiivinen hoitotyö. Postoperatiivinen hoitotyö päättyy vasta potilaan kotiutuessa tai toipuessa leikkaustoimenpiteestä. Mikäli toimenpide on kajoava, lähtökohtaisesti potilasta tarkkaillaan leikkauksen jälkeen mahdollisten jälkikomplikaatioiden, verenvuodon, shokin sekä infektioiden varalta. Ensimmäisinä postoperatiivisinä päivinä vuodeosastohoidon tavoitteena on mahdollisten leikkaukskomplikaatioiden ehkäisy sekä peruselintoimintojen vakauttaminen. Komplikaatioihin lukeutuvat muun muassa verenvuodot, haavainfektiot sekä haavan aukeaminen. Potilaan kivunhoidosta ja pahoinvoinnin lievittämisestä huolehditaan. Myös turvallisesta ja hallitusta toipumisesta ja kuntoutumisesta leikkauksen jälkeen pidetään huolta vuodeosastolla. Leikkauksen laajuudesta ja potilaan yleiskunnosta, voinnista ja perussairauksista riippuu, miten tiheää tai intensiivistä tarkkailua todellisuudessa tarvitaan. Hyvä ja huolellinen postoperatiivinen hoitotyö voi vähentää mahdollisten komplikaatioiden riskiä postoperatiivisessa vaiheessa. (Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla 2022.)

6.1 Postoperatiivinen hoitajan hoitotyö

Potilasta ohjaavien ja hoitavien hoitajien työote tulee olla kuntouttava. Kuntouttava työote on näyttöön perustuvaa moniammatillista hoidon laadun parannusmenetelmää ja käsittelee leikkauspotilaiden koko perioperatiivisen hoitojakson. Tällaisella työotteella pyritään vähentämään potilaan leikkausstressiä ja tukemaan toimintakykyä sekä saamaan sairaalahoidon tarve mahdollisimman lyhyeksi sekä välttämään tehohoidon tarvetta operaation jälkeen. (Mallat & Mosorin 2021.)

Potilaan siirtyessä leikkaussalista heräämään annetaan potilaan toipua anestesiasta rauhassa. Heräämössä hoitajan tehtävänä on tarkkailla potilaan yleistilaa, toipumista anestesiasta ja itse toimenpiteestä, lievittää leikkauksen jälkeistä kipua sekä optimoida leikkauksen jälkeistä toipumista. (Hoikka & Salomäki 2021.) Postoperatiivisen seurannan osa-alueita ovat tajunnan tason tarkkailu, jossa hoitajan tehtävänä on tarkkailla potilaan levottomuutta, uneliaisuutta ja mahdollista sekavuutta. Leikkauksen jälkeen on tärkeää tarkkailla myös verenkiertoa. Välittömästi leikkauksen jälkeen potilaan verenpainetta sekä sykettä mitataan tehostetusti, jotta poikkeavuuksiin voidaan reagoida heti. Potilaan hengitystä seurataan tiiviisti happisaturaation sekä hengitysfrekvenssin avulla. Hoitajan tulee seurata myös hengitystyötä, hengitysäniä sisään ja ulos hengittäessä sekä kynsien, ihon ja huulien väriä. (Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla 2022.)

Leikkaushaavaa tulee seurata ja myös ympäröivän ihon kuntoa, väriä, lämpöä ja tuntoa tulee tarkkailla. Hoitajan on huomioitava haava-alueen mahdollinen vuoto, haavalta mahdollisesti erittyvä haju, punoitus, turvotus sekä kipu. Mikäli haava vuotaa jatkuvasti tai vuoto lisääntyy, on lääkäriin oltava yhteydessä. Pahoinvointia ilmenee usein kahden ensimmäisen postoperatiivisen tunnin aikana. Seuraava pahoinvointiaalto esiintyy usein 7–8 tunnin kuluttua. Potilaan pahoinvointi ja mahdolliset oksentamiset on kirjattava ylös ja otettava huomioon nestetasapainon seurannassa yhdessä mahdollisten leikkausvuotojen ja haihtumisen lisäksi. Diureesin seurannassa tarkkaillaan virtsaamisen onnistumista, itse virtsaamista sekä diureesin määrää. Nestetasapainon seuranta on tärkeää sillä nestetasapainohäiriöiden seuranta

sekä arvioiminen kuuluu hoitohenkilöstön kokonaisvaltaiseen hoitotyöhön (Rautava-Nurmi ym. 2016, 310.) Potilaan kehon lämpötilaa tulee tarkkailla kahdesti päivässä. Mahdollinen kuume voi olla merkki haavainfektiosta. Jos potilaalla on kuumetta, lääkäriä on konsultoitava. (Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla 2022.)

Potilaan ollessa hereillä ja koettuaan vointinsa hyväksi, eli hänellä ei ole kovaa kipua tai pahoinvointia, saa hän nousta avustettuna vuoteesta ylös ja siirtyä mahdollisesti toipumaan sekä ruokailemaan erilliseen tilaan (Rauta & Reponen 2021).

6.2 Kivunhoito

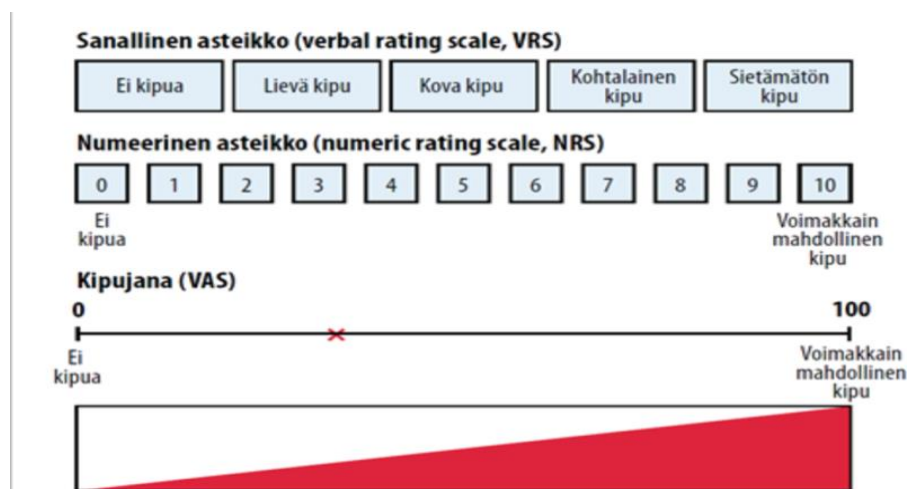
Leikkauksen jälkeinen kipu on kovimmillaan yleisesti heti leikkauksen jälkeen sekä ensimmäisinä päivinä leikkauksesta (Lääkehoidosta yleisesti... 2018). Leikkauksesta aiheutuva kipu johtuu tarkemmin ilmaistuna toimenpiteessä aiheutuvasta kudოსvaurion määrästä ja laadusta. Pehmytkudokseen ja ihoon kohdistuvan toimenpiteen aiheuttama kipu ja sen voimakkuus on hyvin erilaista kuin esimerkiksi hermovaurion aiheuttama kipu. Kivun kesto ja voimakkuus, samasta toimenpiteestä, vaihtelevat voimakkaasti potilaiden välillä. Potilaskohtaiset tekijät ovat merkittävämpiä kuin itse kudოსvaurio. (Kontinen & Hamunen 2015.)

Kivun voimakkuuteen, kestoon sekä lääkityksen tarvittavuuteen vaikuttavia asioita ovat (Lääkehoidosta yleisesti... 2018):

- leikkaushaavan luonne ja laajuus
- potilaan geenit, sillä ne vaikuttavat siihen, miten kivunjärjestelmä toimii ja miten kipulääkkeitä vaikuttavat potilaaseen
- aiemmat kokemukset kivusta
- potilaan psyykkinen tila
- ikä ja sukupuoli.

Kivun mittaamisen tulee olla järjestelmällistä kivun yksilöllisen kokemisen vuoksi. Potilaalta voidaan kysyä kivusta, jos hän kykenee puhumaan. Arvioiminen onnistuu parhaiten esimerkiksi kipujanalla (VAS-asteikolla), numeraalisella tai sanallisella asteikolla. Kuvassa 4. on esimerkkejä näistä kipumittareista. Vielä tärkeämpää, kuin kipumittareiden valinta on se, että kipua mitataan ja tämän mittaustuloksen mukaan toimitaan. Kipulääkkeen annon jälkeen tulee kipu arvioida uudestaan, jotta voidaan todeta, onko

saavutettu riittävä kivunlievitys vai tarvitaanko lisätoimia. (Kontinen & Hamunen 2015.)



Kuva 4. Havainnollistava kuva käytössä olevista kipumittareista (Kontinen & Hamunen 2015)

Kipua voidaan arvioida vaikkei potilas itse pystyisi kertomaan voinnistaan. Tällöin mittareina käytetään ulkoisia merkkejä kuten kasvojen ilmeitä, lihaksien jännittämistä, hitaita sekä rajoittuneita liikkeitä, mahdollista elottomuutta sekä potilaan tuskaisuutta. Myös takykardia, hengitysvaje sekä hypertensio ovat merkkejä kivusta. (Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla 2022.)

Leikkauksen jälkeisessä kivun arvioinnissa on tärkeää arvioida lepo-, ja liikekivun voimakkuus. Kova liikkeeseen liittyvä kipu voi vaikeuttaa potilaan kuntoutumista. Potilaan ilmoittama mittausarvo ei aina johda esimerkiksi opioidin lisäännosteluun. Yksilöllinen kivun voimakkuus tulee suhteuttaa potilaan toimintakykyyn sekä hoidon tuottamaan kivun lievitykseen. (Kontinen & Hamunen 2015.) Jokaisella leikkauksessa olleella potilaalla tulee olla määrätynä lääkärin toimesta peruskivulääke sekä tarvittaessa otettava kipulääke. Kivulääkkeiden haittavaikutukset eivät saa olla sellaisia, että ne estävän hyvän kivun hoidon. (Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla 2022.)

Kivunlievitystä annetaan potilaan tarpeen mukaan ja potilaalle sopivassa muodossa. Kivulääkityksen valintaan vaikuttavat leikkauksen laajuus, kipujen voimakkuus, potilaan perussairaudet, lääkitykset sekä mahdolliset yliherkkyydet lääkeaineille. Kipua voidaan lievittää antamalla lääkettä laskimoon, lihakseen tai suun kautta. Laskimoon eli kanyylin kautta

annettavaa kipulääkettä annetaan yleensä heräämössä välittömästi leikkauksen jälkeen. Lihakseen pistämällä voidaan annostella kipulääkettä, jos potilas ei pysty suun kautta tätä ottamaan pahoinvoinnin takia. Kipulääkkeet annostellaan suun kautta, kun potilas pystyy juomaan tai syömään. (Lääkehoidosta yleisesti... 2018.)

Lääkkeellisen kivunhoidon lisäksi on muistettava hyvä lääkkeetön kivunhoito. Potilaan asennoista ja asennonvaihtoista on huolehdittava, sillä mahdollinen asennon muutos voi lievittää kipureseptoreihin kohdistuvaa ärsytystä ja näin vähentää kudosturvotusta. Potilaalle voi tarjota myös kylmähoitoa, sillä se alentaa hermojen johtamisnopeutta lievittäen kipua. (Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla 2022.)

6.3 Potilaan ohjaus leikkauksen jälkeen

Potilaan tarvittavasta kivunhoidosta on huolehdittava aina ennen liikkeelle lähtöä. Hoitajan on oltava mukana aina potilaan noustessa ensimmäisen kerran vuoteesta liikkumaan. Liikkumisesta on tehtävä mahdollisimman turvallista esimerkiksi apuvälineillä. Potilaan kaatumisriskiä minimoidaan saattajalla. Potilasta ohjataan suullisesti sekä kirjallisesti. (Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla 2022.)

Ohjauksen laadun tulisi olla sellaista, että potilas pärjää kotona ohjeistuksen saatuaan. Ohjauksessa ohjeistetaan ravitsemuksesta, haavanhoidosta sekä mahdollisesta ompeleiden poistosta. (Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla 2022.) Haavahoidossa haavateippejä pidetään yhtäjaksoisesti 1–2 kuukautta ja ne tulee vaihtaa 1–2 viikon välein. Teippejä tulee vaihtaa, mikäli ne repsottavat tai ovat veriset. Haavateippi tulee poistaa, jos haava alkaa erittämään. Teippihoito tulee lopettaa, mikäli iho alkaa punoittamaan tai iholle tulee ärsytysoireita. Erittävää kohtaa tulee suihkuttaa ja peittää sidetaitoksella, joka on kuiva. Ompeleet ovat pääsääntöisesti sulavat. Nännin ympärillä voi kuitenkin olla sulamattomia tikkejä, jotka tulee poistattaa avoterveydenhuollossa kymmenen päivän kuluttua leikkauksesta. Ennen kotiutumista sairaalasta potilaalta poistetaan mahdolliset laskuputket eli drenit. Drenit poistavat verta ja kudostestettä. Ne voidaan poistaa

erityksestä huolimatta yleensä 1–3 postoperatiivisen vuorokauden kohdalla. (Tays 2023.)

Ohjeistuksessa annetaan hyvät kotihoito-ohjeet myös lääkehoidosta sekä sallituista liikkeistä, liikunnasta ja kuntoutuksesta (Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla 2022). Liikkumiseen toipumisaikana tarkemmat ohjeistukset antaa fysioterapeutti. Nukkumista suositellaan selällään neljän viikon ajan. Tuntemuksien mukaan, ilman rajoituksia, kaikkea liikuntaa voi alkaa harrastamaan kuukauden kuluttua leikkauksesta. Tukiliivejä, kuten kuvassa 4 olevia Mirabelle-nimisiä, käytetään ohjeistuksen mukaisesti neljän viikon ajan ympäri vuorokauden. Jos haavat ovat parantuneet kuukauden kuluttua leikkauksesta, voi tällöin alkaa käyttämään kaarituellisia liivejä. (Tays 2023.)



Kuva 5. Mirabelle nimiset tukiliivit (Avoris s.a.)

Suihkussa saa käydä ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä. Saunomista sekä uimista tulisi välttää niin kauan ennen kuin haavat ovat kokonaan parantuneet. (Tays 2023.)

Potilaalle on annettava selkeät sekä tarkat kirjalliset yhteystiedot hoitopaikkaan ja potilaan epikriisi pyritään antamaan mukaan tai vähintään lähetetään myöhemmin postitse (Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla 2022). Sairaslomatodistus kirjoitetaan kuukaudeksi. Yhteyttä hoitopaikkaan tulee ottaa, jos haavaan tulee runsasta verenvuotoa, kipu rinnoissa lisääntyy, tulee kuumotusta, punoitusta tai turvotusta, haava alkaa erittämään märkäistä

vuotoa tai jos tulee kuumetta yli 38 astetta, joka kestää vuorokauden ajan (Tays 2023).

6.4 Mahdolliset komplikaatiot leikkauksen jälkeen

Rintojen pienennysleikkauksen komplikaatiot voivat johtua monesta tekijästä. Kuitenkin suurin ja merkittävin komplikaatoriski on johtuvainen potilaan korkeasta painoindeksistä. Potilailla, joilla BMI on yli 30, on usein suurempi riski saada enemmän infektioita rasvakudoksen alhaisen kapillaari verenkierron sekä asetyylikoliinivälitteisen verisuonten laajentumisen johdosta. Myös potilailla, jotka tupakoivat, on osoitettu olevan korkeampi riski komplikaatioihin. Komplikaatioita voivat olla haavan aukeaminen, verenvuoto, nännin tuntohäiriöt, kudosten sekä nännien kuolioon meneminen, heikentyneeseen verenkiertoon soluseinämissä, verisuonitukoksiin, kudosten kertymiseen ja lisääntyneisiin välittäjäaineisiin. (Aravind ym. 2020, NP676–NP685.) Nännin kuolioon meneminen johtaa koko nännin poistoon. Runsaita verenvuotoja voidaan joutua hoitamaan uusintaleikkauksella. Verenkierronhäiriöstä saattaa seurata rasvakudokseen kovettumia, jotka voivat tuntua rinnassa kyhmyinä. Nämä yleensä häviävät itsestään. Joissain tapauksissa voidaan joutua varmistamaan kyhmyjen luonne ultraäänitutkimuksella. (Tays 2023.)

Yleisanestesiaan liittyviin leikkauksen jälkeisiin komplikaatioihin kuuluu laskimoveritulppa alaraajaan tai keuhkoveritulppa. Nämä komplikaatiot ovat harvinaisia mutta mahdollisia. Estohoitona veritulpile käytetään aina tukisukkia ja tarvittaessa ihonalaisilla pistoksilla verenhennuslääkettä. Veritulppien vähentämiseksi leikkauksen jälkeen tulee nousta sängystä jaloittelemaan jo leikkauspäivänä. (Tays 2023.)

Arpien kasvu on jokaisella potilaalla yksilöllistä. Arpien liikakasvua ehkäistään ja hoidetaan haavateippien avulla. Liiallisen arpikasvun oireita voivat olla arven punoitus, kutina ja kohoaminen. Haavateippien käyttöä suositellaan jatkamaan 3–6 kuukautta, jos arven liikakasvua on ollut aikaisemmin tai poikkeavaa arpikudosmuodostumaa havaitaan. Voimakkaammissa arvenliikakasvu tapauksissa arpea voidaan hoitaa silikoniteipillä tai silikonigeelillä. Arpia ei voida poistaa kokonaan vaan ne ovat pysyviä. Ne

kuitenkin useimmiten ajan myötä vaalenevat kypsyessään 1–2 vuoden aikana. (Tays 2023.)

7 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA OHJAAVAT KYSYMYKSET

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opetusmateriaalia opetuskäyttöön Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoululle. Opetusmateriaali tulee käyttöön syventävän opintojakson opetusmateriaaliksi loppuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoille. Tavoitteena on tuoda tietoisuutta rintojen pienennysleikkauksesta kokonaisuutena sekä syventyä sairaanhoitajan työnkuvaan toimenpiteen aikana ja toimenpiteen jälkeen.

Opinnäytetyön ohjaavat kysymykset ovat; Mikä on rintojen reduktioplastia? Millainen on rintojen reduktioplastiapotilaan hoitopolku? Millainen on sairaanhoitajan rooli rintojen reduktioplastiapotilaan hoitotyössä?

8 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Toiminnallisella opinnäytetyöllä tarkoitetaan kehittämistyötä työelämään, jolla tavoitellaan toiminnan ohjeistamista, kehittämistä, järjestämistä sekä tehostamista käytännössä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on teoreettinen sekä toiminnallinen osuus. Toiminnallisessa osuudessa on tarkoitus tuottaa konkreettinen tuotos kuten sähköinen aineisto. Toiminnallinen osuus opinnäytetyössä sisältää tulokset suhteessa ammattialan tietoperustaan tarkasteltuna. (HAMK s.a.)

Toiminnallisen opinnäytetyön pohjaksi on tehty systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on toteuttaa täsmällinen ja vaativa prosessi, joka toimii itsenäisenä tutkimusmetodina. Tavoitteena systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa on tunnistaa, arvioida ja tiivistää kattavasti tutkimusaiheelle kaikki merkitykselliset tutkimukset. Lähtökohtana toimii selkeä tutkimuskysymys, jonka pohjalta laaditaan tarkat kirjallisuushakukriteerit. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus, joka on toteutettu laadukkaasti antaa selkeän ja kattavan kuvan tutkimusaiheesta. (Männistö 2017.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on siis

tiivistelmä aiheen aikaisemmista tutkimuksista ja niiden sisällöistä (Marjamaa & Sinisalo 2022).

8.1 Tiedonhaku

Tiedonhaun kriteereinä oli 10 vuotta vanhat ja sitä uudemmat aineistot. Aineiston tuli olla vähintään ylemmän ammattikorkeakoulun opinnäytetyö tai pro gradu. Ammattikorkeakoulutasoisista opinnäytetöistä löytyi hyviä lähteitä näiden lähdeluetteloista. Tiedonhaussa on käytetty Finna.fi-, Medic-, Oppiportti-, Cinahl- sekä Google Scholar -hakua. Hakusanoina oli rintojen reduktioplastia, rintojen pienennysleikkaus, jugulummamillamitta, rintojen liikakasvu, rintarauhanen, kiireettömän hoidon perusteet, reduktioplastian preoperatiivinen hoitotyö, preoperatiivinen hoitotyö rintojen pienennysleikkauksessa, leikkauksenaikainen hoityö, opetusmateriaali, toiminnallinen opinnäytetyö, systemaattinen kirjallisuuskatsaus, eettisyys ja luotettavuus. Edellä mainitut hakusanat käännettiin myös englanniksi. Aineiston löytäminen oli haastavaa aineistojen samankaltaisuuden vuoksi ja useat lähteet olivat lähes toisintoa sisällöltään. Tämä loi haastetta tiedon valikointiin ja kattavaan tiedon hakuun.

8.2 Laadukas opetusmateriaali

Laadukas opetusmateriaali on vahvasti sidoksissa käytännön opetustyöhön. Oppimateriaali on kehitetty opetus- sekä oppimistarkoitukseen ja materiaalin kokonaisuus on suunniteltu vastaamaan opiskelijan ja oppimistilanteiden näkökulmasta. Opetusmateriaalissa opiskeltava kokonaisuus pilkotaan pienempiin kokonaisuuksiin ja tuodaan esille siten, että opiskelijan on mahdollista omaksua sekä oppia materiaalin sisältö. Opetusmateriaali sisältää tietotekstiä sisältäen teoriatietoa opetettavasta sisällöstä. Materiaalin tarkoituksena ja tehtävänä on selvittää yksinkertaistettuna vaikeammat asiat. (Perälä 2022.)

Koska digitaaliset opetusmateriaalit muuttuvat sekä kehittyvät jatkuvasti, on digitaaliset materiaalit painettuja opetusmateriaaleja hajanaisempia ja hankalampia määrittää. Digitaalinen opetusmateriaali voi sisältää erilaisia tehtäviä ja kuvia tekstin lisäksi aivan kuten painetussakin opetusmateriaalissa. Tehtävien ollessa digitaalisessa muodossa voivat ne täten mahdollistaa

paremmin käyttäjän sekä materiaalin välisen vuorovaikutuksen, joka tulee esille muun muassa yksilöllisempänä opetuspolkuna, tehtävien tarkastuksen automatisointina sekä välittömänä palautteena. Erilaisten tehtävien, kuvien ja tekstin lisäksi, opetusmateriaalissa opetettava tieto voidaan tuoda esille esimerkiksi videon, äänen, animaation sekä simulaatioiden avulla. Vuorovaikutuksen kannalta digitaalinen opetusmateriaali ei voi olla lähtökohtaisesti tekstipainotteinen, vaan opetettava sisältö on tuotava esille tarkoituksenmukaisesti sekä ymmärrettävästi visuaalisten keinojen avulla. (Perälä 2022.)

8.3 Opetusmateriaalin suunnittelu ja toteutus

Alustavana suunnitelmana oli tehdä videoluento opiskelijoille, mutta resurssien puutteen vuoksi suunnitelma muuttui. Videoluento muuttui Sway-materiaalin yhteyteen pätkityistä ääniraidoista, jotka muodostavat noin 45 minuutin pituisen luennon. Ääniraidat sisältävät teoriaa laajemmin sekä haastattelun rintojen pienennysleikkauskokemuksesta. Sway-materiaali sisältää myös kysymyksiä-osion, jossa katsoja pääsee testaamaan omaa oppimistaan aiheesta.

Opetusmateriaalista tehtiin sellainen, että katsoja rooli ei käy liian raskaaksi pelkästään tekstiä lukemalla ja kuuntelemalla. Luento sisällytettiin interaktiivisiin työkaluihin ongelman ratkaisuja sekä erilaisia tehtäviä, jotta opiskelijat saadaan mukaan ja pitämään mielenkiintoa yllä. Opinnäytetyön tekijöiden etäopiskelun kokemusten pohjalta tehtiin havainto, että pelkästään opetusmateriaali, joka sisältää pelkkää tekstiä on liian raskasta seurata ja mielenkiintoa sekä keskittymistä on vaikea pitää yllä.

Opetusmateriaalin ääniraidat nauhoitettiin iPhone-puhelimella, jossa oli erillinen mikrofoni. Ääniraidat editoitiin MacBook Air-tietokoneella ja liitettiin opetusmateriaaliin. Nauhoitukset toteutettiin kotioloissa ja editoitiin henkilökohtaisesti. Materiaalin ääniraidat olivat pituudeltaan 0.30–3.00 minuutin mittaisia. Haastattelun osuus ääniraidoista on 19 minuuttia. Ääniraitojen materiaalin pohjana käytettiin opinnäytetyön teoreettista viitekehystä. Haastattelu rakentui etukäteen mietityistä kysymyksistä sekä vapaasta keskustelusta.

Haastattelussa esitetyt kysymykset

1. Mikä sai sinut harkitsemaan rintojen pienennystä?
2. Mistä etsit tietoa?
3. Millä hakusanoilla etsit tietoa?
4. Koitko, että vaiva otettiin vakavissaan?
5. Miten hoitopolku eteni?
6. Kuinka kauan koko prosessi kesti?
7. Kustannukset leikkauksesta?
8. Kokemus toimenpiteestä?
9. Kuinka paljon poistot olivat?
10. Miten koet kehonkuvasi muuttuneen toimenpiteen jälkeen?
11. Millaista työtä teit ja minkä pituisen sairausloman sait?
12. Miten haavat parantuivat ja jäikö pahat arvet?
13. Onko olemassa/saatavilla vertaistukea?
14. Mitä neuvoja antaisit henkilölle, joka miettii toimenpidettä?

9 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opetusmateriaalia opetuskäyttöön Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoululle. Opetusmateriaali tulee käyttöön syventävän opintojakson opetusmateriaaliksi loppuvaiheen sairaanhoitajaopiskelijoille. Tavoitteena on tuoda tietoisuutta rintojen pienennysleikkauksesta kokonaisuutena sekä syventyä sairaanhoitajan työnkuvaan toimenpiteen aikana ja toimenpiteen jälkeen.

Opinnäytetyön aihe valikoitui rintojen pienennysleikkauksen vähäisen tietoisuuden vuoksi. Kyseisestä aiheesta ei ole julkaistu suomenkielisiä opinnäytetöitä, pro graduja tai väitöskirjoja juurikaan. Englanninkielisiä artikkeleita, pro graduja, väitöskirjoja sekä tutkittua tietoa maailmalta löytyi enemmän, mutta näissäkin aineisto oli hyvin samankaltaista. Lähteitä etsittäessä luotettavan tiedon vähäisyys ja tiedon pinnallisuus yllätti. Useat lähteet viittasivat jo löydettyihin ja käytettyihin lähteisiin, jolloin kerrottu tieto oli hyvin samankaltaista ja jäi käytännössä kiertämään kehää. Opinnäytetyötä ohjaaviin kysymyksiin saatiin opinnäytetyöprosessin aikana vastaukset. Ohjaavat kysymykset ohjasivat tiedonhakuja sekä rajasivat aineistoiden käyttöä.

Opinnäytetyön ideana oli tuoda tietoa ihmisille rintojen reduktioplastiasta ja edesauttaa heitä, jotka kyseisestä toimenpiteestä voisivat hyötyä. Ideana oli myös tuoda ymmärrystä, milloin hoito on tarpeellista, saatavilla sekä

mahdollista. Opinnäytetyön aihetta olisi mahdollista jatkotutkia sekä selvittää olisiko aiheen tietoisuutta tarvetta tuoda paremmin ihmisten tietoisuuteen esimerkiksi julisteiden muodossa terveyskeskuksissa, neuvoloissa tai gynekologien vastaanotoilla. Tämän lisäksi ihmisille voisi tehdä muun muassa kotiin otettavaksi materiaalia lentolehtisten muodossa, joissa olisi tiivis tietopaketti aiheesta.

9.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tätä opinnäytetyötä tehdessä noudatettiin TENKin (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan) ohjeistuksia. TENKin mukaan eurooppalaisen tutkimuseettisen ohjeistuksen peruseriaatteita hyvässä tieteellisessä käytännössä ovat vastuunkanto, rehellisyys, luotettavuus ja arvostus. Tarkoituksena opinnäytetyötä tehdessä on koko opinnäytetyöprosessin ajan noudattaa hyvää tieteellistä käytäntöä. Ennen opinnäytetyön aloitusta huolehdittiin opinnäytetyössä vaadittavista luvista sekä suostumuksista. Opinnäytetyön tieteellinen toiminta on avoimen tieteen periaatteita noudattaen huolellisesti suunniteltu, dokumentoitu ja toteutettu. Toiminnan toteutuksessa on noudatettu oman tieteenalan sääntöjä, ohjeistuksia sekä HTK-ohjetta. Arvostusta tieteellisen toiminnan osapuolia, kollegoita, yhteiskuntaa, ekosysteemejä, ympäristöä sekä kulttuuriperintöä kohtaan osoitetaan koko opinnäytetyöprosessin ajan. (TENK 2023, 11–13.)

Tämän opinnäytetyön luotettavuuteen vaikuttivat tekijöiden ensikertalaisuus sekä tekijöiden määrä. Opinnäytetyössä käytettiin useita lähteitä lähdekriittisesti. Lähteiden etsimiseen sekä läpikäymiseen käytettiin aikaa, jotta pystyttiin kasaamaan tarpeeksi kattava ja luotettava aineisto. Opinnäytetyössä on käytetty kolmea (3) tutkimusta. Näiden lisäksi työssä on käytetty Perioperatiivinen hoitotyö-, Kliininen radiologia: Rinnan kuvantamismenetelmien perusteet ja käyttöalueet- sekä Anestesiahoitotyön käsikirja: Potilaan hoito yleisanestesiassa-kirjaa. Kirjalähteiden sekä tutkimusten lisäksi työssä käytettiin lähteitä Oppiportista, Duodecim-terveysportista, eri lääketieteellisiä artikkeleita ja potilasohjeita eri terveydenhuollon laitoksista. Lähteiden samankaltaisuuden vuoksi lähteiden luotettavuuteen voitiin luottaa. Toisaalta lähteiden samankaltaisuus oli myös ongelma, jonka vuoksi lähteistä oli vaikea kerätä tarpeeksi kattavaa tietoa.

Englanninkielisten lähteiden hoitotyön näkökulmaa tarkasteltaessa ongelmaksi muodostui hoitotyön säännösten erilaisuus Suomeen verrattuna, pois lukien väitöskirja.

LÄHTEET

Aava s.a. Rintojen pienennysleikkaus eli reductioplastia. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.aava.fi/palvelut/leikkaukset/plastiikkakirurgia/rintojen-pienennysleikkaus-eli-reductioplastia/> [viitattu 14.1.2024].

Aura, S. & Kinnunen T. 2022. Perioperatiivinen hoitotyö. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Aravind, P., Siotos, C., Bernatowicz, E., Cooney, C. & Rosson, G. 2020. Breast Reduction in Adults: Identifying Risk Factors for Overall 30-Day Postoperative Complications. *Aesthetic Surgery Journal*, 40, NP676–NP685. Verkkojlehti. Julkaistu 7.7.2020. Saatavissa: <https://doi.org/10.1093/asj/sjaa146> [viitattu 26.10.2023].

Avoris Oy s.a. Nordicare 31144 Mirabelle tukirintaliivit, mustat. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.avoris.fi/fi/ylavartalo/nordicare-31144-mirabelle-tukirintaliivit-mustat/p/311440040P/311440060/> [viitattu 14.1.2024].

Castles, J. 2021. Everything you need to know about Breast Reduction in Brisbane. Brisbane Plastic & Cosmetic Surgeries. Julkaistu 1.3.2021. Saatavissa: <https://www.brisbaneplasticsurgery.com/everything-you-need-to-know-about-breast-reduction-in-brisbane/> [viitattu 14.1.2024].

Estetiikka Mansurow. 2023. Rintaleikkaus-arvet. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.estetiikkamansurow.fi/rintaleikkaus-arvet/> [viitattu 25.10.2023].

HAMK s.a. Opinnäytetyö. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.hamk.fi/opiskelijalle/opintojen-suunnittelu/opinnaytetyo/> [viitattu 12.4.2024].

Helsinki clinic s.a. Rintojen pienennys. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.helsinkiclinic.fi/rintojen-pienennys/> [viitattu 14.1.2024].

Hoikka, A. & Salomäki, T. 2021. Leikkauksen jälkeisen hoidon yleisperiaatteet. Anestesiakäsikirja. WWW-dokumentti. Julkaistu 5.7.2021. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/aop00243> [viitattu 1.10.2023].

Hotus. 2022. Aikuispotilaan normotermian ylläpito perioperatiivisen hoitoprosessin aikana. Hotus-hoitosuositus. Hoitotyön tutkimussäätiö. PDF-dokumentti. Julkaistu 28.9.2022. Saatavilla: <https://www.hotus.fi/wp-content/uploads/2022/09/normotermia-hoitosuositus.pdf> [viitattu 12.4.2024].

Kaarnalehto, A. 2014. Rinnat. Kaikki mitä niistä tulee tietää. Helsinki: Minerva kustannus Oy.

Kauhanen, S. 2017. Mammahypertrofia eli rintojen liikakasvu. Oppiportti Duodecim. WWW-dokumentti. Julkaistu 24.11.2017. Saatavissa: https://www.oppiportti.fi/op/kia20392/do?p_haku=reduktioplastia#q=reduktioplastia [viitattu 17.4.2023].

Kontinen, V. & Hamunen, K. 2015. Leikkauksen jälkeisen kivun hoito. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim* 20, 1921–1928. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo12492> [viitattu 25.11.2023].

Leidenius, M. 2017. Rintarauhaspotilaan oireet ja löydökset. Oppiportti Duodecim. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.oppiportti.fi/op/kia20064/dop_haku=rintarauhasen%20kasvu#q=rintarauhasen%20kasvu [viitattu 17.4.2023].

Lepomäki, M. 2023. Breast surgery: Margin Assessment and Complications. Tampereen yliopisto. Lääketieteen ja terveysteologian tiedekunta. Väitöskirja. Tampere University Dissertations 779. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-2849-8> [viitattu 16.4.2023].

Lukkari, L., Kinnunen T. & Korte R. 2015. Perioperatiivinen hoitotyö. 1.–5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lääkehoidosta yleisesti leikkauksen jälkeisessä kivussa. 2018. Terveyskylä. Päivitetty 2.3.2018. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/kipu-leikkauksen-jälkeen/kipulääkitys-leikkauksen-jälkeen/lääkehoidosta-yleisesti-leikkauksen-jälkeisessä-kivussa> [viitattu 25.11.2023].

Mallat, N. & Mosorin, M. 2021. Kuntoutumista edistävä työote (enhanced recovery after surgery, ERAS) perioperatiivisessa hoidossa. Anestesiakäsikirja. WWW-dokumentti. Julkaistu 5.7.2021. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/aop00509?toc=1109038> [viitattu 1.10.2023].

Marjamaa, M. & Sinisalo, R. 2022. Kirjallisuuskatsauksen ohjaus – perustana tutkimuskysymys ja ohjaushaastattelu. *Kreodi* 2. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit/kirjallisuuskatsauksen-ohjaus-perustana-tutkimuskysymys-ja-ohjaushaastattelu.html> [viitattu 3.4.2024].

Merkkola-von Schantz, P., Hukkinen, K. & Kauhanen, S. 2020. Rintojen pienennysleikkaus – hartiat kevenevät ja syöpäkin voi löytyä. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim* 15, 1683–1689. WWW-dokumentti. Julkaistu 20.8.2020. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/duo15701> [viitattu 16.4.2023].

Mustajoki, P. 2022. Rintojen kasvu miehellä (gynekomastia). Lääkärikirja Duodecim. WWW-dokumentti. Päivitetty 26.3.2022. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00718/rintojen-kasvu-miehella-gynekomastia?q=rinta> [viitattu 2.7.2023].

Männistö, I. 2017. Sijoitettujen lasten ja nuorten kouluasuoriutuminen ja kouluhyvinvoinnin tukemiseksi toteutetut interventiot. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma. PDF-tiedosto. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/54333/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201706062708.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [viitattu 3.4.2024].

OYS s.a. Mistä perioperatiivinen hoitotyö koostuu? WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://oys.fi/hoitotyö/perioperatiivinen-hoitotyö/> [viitattu 12.4.2024].

Perälä, P. 2022. Oppimateriaalin laadukkuus ja sen arviointi POPPIQ-arviointityökalulla. Jyväskylän yliopisto. Informaatioteknologian tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/82953/1/URN%3ANBN%3Afi%3Aaju-202209064483.pdf> [viitattu 3.4.2024].

Postoperatiivinen hoito vuodeosastolla. 2022. Sairaanhoidajan käsikirja. WWW-dokumentti. Julkaistu 13.4.2022. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk01720?toc=1112196> [viitattu 25.11.2023].

Rauta, S. & Reponen, E. 2021. Päiväkirurgisen potilaan leikkauksen jälkeinen tarkkailu ja kotiuttaminen. Anestesiakäsikirja. WWW-dokumentti. Julkaistu 5.7.2021. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/aop00217?toc=1109038> [viitattu 1.10.2023].

Rissanen, T. & Dean, P. 2017. Kliininen radiologia: Rinnan kuvantamismenetelmien perusteet ja käyttöalueet. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Saari, T. & Tunturi, P. 2021. Potilaan hoito yleisanestesiassa. Anestesiakäsikirja. WWW-dokumentti. Julkaistu 5.7.2021. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/aho/article/aop00004?toc=1109018> [viitattu 1.10.2023].

STM. 2019. Yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet 2019. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2019:2. Helsinki. Sosiaali- ja terveysministeriö. E-kirja. Saatavissa: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-4036-9> [viitattu 16.4.2023].

Swedloff, R. & Jason, C. 2023. Gynecomastia: Etiology, Diagnosis, and Treatment. National Library of Medicine. WWW-dokumentti. Päivitetty 6.1.2023. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279105/> [viitattu 27.1.2024].

TENK. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. Helsinki. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf [viitattu 12.4.2024].

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2016. Hoitotyön taidot ja toiminnot. 4–5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Rintojen pienennys I.reduktioplastia. s.a. Suomen esteettiset plastiikkakirurgit ry. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.suomenplastiikkakirurgit.fi/potilasohjeet/rintojen-pienennys> [viitattu 24.11.23].

Tays. 2020. Mammografia. WWW-dokumentti. Päivitetty 13.10.2020.

Saatavissa: <https://www.tays.fi/fi->

[FI/](https://www.tays.fi/fi-)[Palvelut/Kuvantamispalvelut/Radiologia/Mammografia](https://www.tays.fi/fi-) [viitattu 1.7.2023].

Tays. 2022. Läheteohje rintojen pienennysleikkaukseen (reduktioplastia).

WWW-dokumentti. Päivitetty 30.11.2023. Saatavissa: <https://www.tays.fi/fi->

[FI/Ohjeet/Laheteohjeet_ ja_konsultaatiot/Laheteohje_rintojen_pienennysleikka](https://www.tays.fi/fi-)
[uksee\(45661\)](https://www.tays.fi/fi-) [viitattu 2.7.2023].

Tays. 2023. Rintojen pienennysleikkaus rintakasvaimen hoitona

(onkoplastinen reduktioplastia). WWW-dokumentti. Päivitetty 8.5.2023.

Saatavissa: <https://www.tays.fi/fi->

[FI/Ohjeet/Potilasohjeet/Syopataudit/Rintasyopa/Rintojen_pienennysleikkaus_r](https://www.tays.fi/fi-)
[intakasvaime\(104943\)](https://www.tays.fi/fi-) [viitattu 24.11.2023].

Tunturi, P. 2013. Anestesiahoitotyön käsikirja: Potilaan hoito

yleisanestesiassa. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.